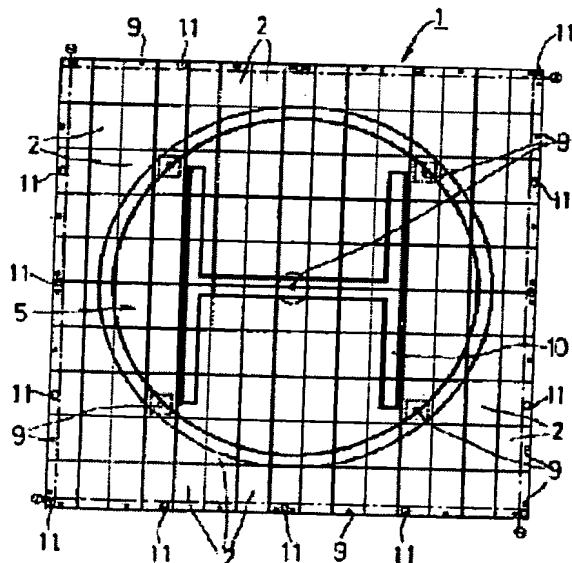


English Language Abstract of JP10102425
from esp@cenet at 06 February 2004

Abstract of JP10102425

PROBLEM TO BE SOLVED: To quickly construct temporary heliport constituted by connecting a plurality of mats through joint sections, developing them evenly when it is used and, at the same time, successively folding them with the joint sections when it is not used.

SOLUTION: Mats 2 formed by coating an urethane form with cloth sheet texture are connected in a foldable manner through cloth sections to form blocks and, at the same time, the blocks are connected to each other with a joint device in a separatable manner to form a landing surface 5. Electrical wiring is made inside the sheet texture in the ends of the mats 2, at the same time, iron plates are mounted to the peripheral surface side end edge sections of the sheet texture, and peg holes 9 are made in proper positions of the iron plates and the mats 2 positioned near to the central part of the landing surface 5. A heliport mark 10 is marked on the landing surface 5 and, at the same time, optical radiation devices 11 are mounted to proper positions of the iron plates to construct a small-scaled heliport 1. In case it is used, the heliport 1 is extended to construct and pegs are driven into the peg holes 9. By the constitution, the heliport 1 can be quickly constructed.



Intellectual
Property Research,
Management &
Commercialisation
Services

Address all
Correspondence to
PO Box 323
Collins St West 8007
Melbourne
AUSTRALIA

Melbourne Office
Levels 21 & 22
367 Collins Street
Melbourne 3000
Australia

Telephone
(03) 9622 2100

International Telephone
+613 9622 2100

Facsimile
(03) 9614 1867
(03) 9614 1483

International Facsimile
+613 9614 1867
+613 9614 1483

Email
mail@iporganisers.com.au

Internet
www.iporganisers.com.au
www.ipmenu.com

Sydney
133 Castlereagh Street
Sydney 2000
AUSTRALIA

Telephone
(02) 9929 5400

Facsimile
(02) 9929 4511

Adelaide
81 Flinders Street
Adelaide 5000
AUSTRALIA

Telephone
(08) 8212 5199

Facsimile
(08) 8232 5477

Associated with
Phillips Ormonde &
Fitzpatrick and Phillips
Ormonde & Fitzpatrick
Lawyers

IP Organisers Pty Ltd
ACN 105 176 814

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-102425

(43)公開日 平成10年(1998) 4月21日

(51)Int.Cl.⁶
E 0 1 F 3/00

識別記号

F I
E 0 1 F 3/00

審査請求 未請求 請求項の数10 FD (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平8-275513

(22)出願日 平成8年(1996) 9月26日

(71)出願人 596074535

山和防災設備株式会社

長野県上田市大字芳田1463番地11

(72)発明者 山口 和英

長野県上田市大字芳田1463番地11 山和防
災設備株式会社内

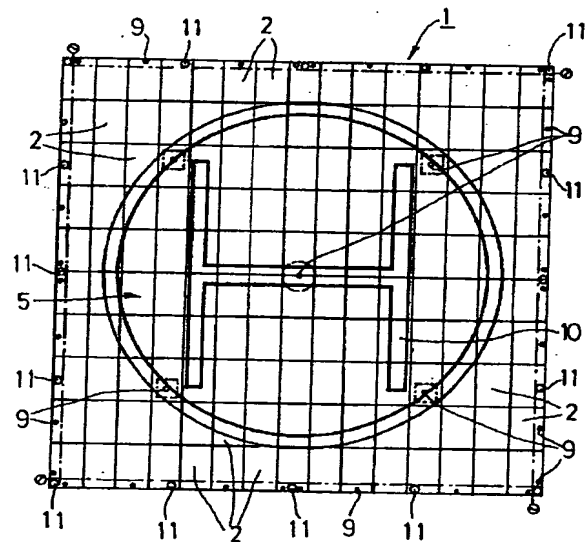
(74)代理人 弁理士 吉村 公一

(54)【発明の名称】 簡易ヘリポート

(57)【要約】 (修正有)

【課題】マットにより着地面を構成するとともに、搬送および分解・組立自在の構成とすることにより、非常時に簡易かつ迅速にヘリポートを開設できるようにする。

【解決手段】所定面積の平坦な着地面を形成するための、連結部を介して接続される複数のマット、あるいは該マットと着地面周縁部適当箇所に載置される複数のウエイトプレートとからなり、着地面は使用時に平坦に展開されるとともに、不使用時には連結部により順次折り畳み、あるいは連結部により分解してコンパクト化して収納するようにした。これにより僻地においてヘリコプターの離着陸飛行訓練を実施する場合や、震災や大規模火災発生時等において、非常時に適当な空き地や校庭、あるいは田畑等の平坦地に簡易かつ迅速に臨時ヘリポートを開設することができ、しかも天空に向けて点滅する光学照射装置を有するところから、ヘリポートの存在が明確に視認できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】所定面積の平坦な着地面を形成するための、連結部を介して接続される複数のマットからなり、着地面は使用時に平坦に展開されるとともに、不使用時には連結部により順次折り畳み、あるいは連結部により分解してコンパクト化して収納するようにしたことを特徴とする簡易ヘリポート。

【請求項2】所定面積の平坦な着地面を形成するための、連結部を介して接続される複数のマットと、着地面周縁部に載置されるところの複数のウエイトプレートとからなり、着地面は使用時に平坦に展開されるとともに、不使用時には連結部により順次折り畳み、あるいは連結部により分解してコンパクト化して収納するようにしたことを特徴とする簡易ヘリポート。

【請求項3】ウエイトプレートは、鉄板等のある程度の重量を有するとともに、その一部に把手が取り付けられているところの請求項2に記載の簡易ヘリポート。

【請求項4】ウエイトプレートは、鉄板等のある程度の重量を有するとともに、その一部に把手が取り付けられ、しかもその適所に光学照射装置取り付け穴が形成されているところの請求項2に記載の簡易ヘリポート。

【請求項5】所定面積の平坦な着地面を形成するための、連結部を介して接続される複数のマットと、着地面周辺端部に載置されるところの複数のウエイトプレートと、着地面又はウエイトプレートに取り付けられるところの、天空に向けて点滅する光学照射装置とからなり、着地面は使用時に平坦に展開されるとともに、不使用時には連結部により順次折り畳み、あるいは連結部により分解してコンパクト化して収納するようにしたことを特徴とする簡易ヘリポート。

【請求項6】複数のマットにより構成された着地面の複数箇所には、ベグを打ち込むためのベグ穴が設けられているところの、請求項1又は2に記載の簡易ヘリポート。

【請求項7】着地面を構成する複数のマットには、電気的配線が施されているところの、請求項5に記載の簡易ヘリポート。

【請求項8】着地面を構成する複数のマットは、それぞれウレタンその他の軽量発泡材をシート地で被覆したものであるところの請求項1又は2又は5に記載の簡易ヘリポート。

【請求項9】着地面を構成するべく接続されるマットの連結部は、マットの端面の少なくとも一部に形成された接続手段により、相互に接続・分離自在に構成されているところの請求項1又は2又は5に記載の簡易ヘリポート。

【請求項10】着地面を構成するべく接続されるマットの連結部は、マットの端面の一部を相互に重ね合わせるとともに、該重ね合わせ部分にベグ穴を設け、このベグ穴にベグを打ち込み、あるいは抜き去ることにより相互

に接続・分離できるようにしたところの請求項1又は2又は5に記載の簡易ヘリポート。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、ヘリコプターの離着陸飛行訓練や、大規模火災あるいは震災その他の非常災害時において、救助活動の基地として、また救援物資輸送のために臨時的にヘリコプターを離着陸させるための簡易ヘリポートに関し、非常時に適当な空き地や校庭、あるいは田畑等の平坦地に簡易かつ迅速に臨時ヘリポートを開設することを可能とする。

【0002】

【従来の技術】大規模火災や震災の発生直後における救助活動や救援物資の輸送にはヘリコプターを用いるのが最も迅速かつ効率的ではあるが、火災や震災発生現場付近に空き地や校庭、あるいは田畑等があっても避難民や救助車両等が散在し、ヘリコプターが緊急に離着陸できる安全なスペースを確保することは難しい。そのため多くの場合、救助用あるいは救援物資輸送用の緊急車両を用いることが一般的におこなわれている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、緊急車両を用いる場合には、多くの避難民や避難車両あるいは他の救助車両等により災害現場に通じる幹線道路が著しく渋滞し、また災害現場に通じる道路そのものが亀裂や落橋により通行が不能となることも多いところから、救助活動や救援物資の輸送が大幅に遅延することが多い。

【0004】

【課題を解決するための手段】そこで本発明にあっては、上記した従来技術における課題を解決し、迅速な救助や救援活動の実施が可能なヘリコプターを使用し、災害現場に通じる道路の亀裂や落橋による通行不能や渋滞発生に関係なく、迅速に災害現場に到着することができるようにしたものであって、具体的には所定面積の平坦な着地面を形成するための、連結部を介して接続される複数のマットからなり、着地面は使用時に平坦に展開されるとともに、不使用時には連結部により順次折り畳み、あるいは連結部により分解してコンパクト化して収納するようにしたことを特徴とする簡易ヘリポートに関する。

【0005】また本発明は、所定面積の平坦な着地面を形成するための、連結部を介して接続される複数のマットと、着地面周縁部に載置されるところの複数のウエイトプレートとからなり、着地面は使用時に平坦に展開されるとともに、不使用時には連結部により順次折り畳み、あるいは連結部により分解してコンパクト化して収納するようにしたことを特徴とする簡易ヘリポートにも関する。

【0006】さらに本発明は、所定面積の平坦な着地面を形成するための、連結部を介して接続される複数のマ

ットと、着地面周縁部に載置されるところの複数のウエイトプレートと、着地面又はウエイトプレートに取り付けられるところの、天空に向けて点滅する光学照射装置とからなり、着地面は使用時に平坦に展開されるときともに、不使用時には連結部により順次折り畳み、あるいは連結部により分解してコンパクト化して収納するようにしたことを特徴とする簡易ヘリポートにも関する。

【0007】さらに本発明は、必要に応じて、着地面を構成する複数のマットに、着地面の複数箇所にベグを打ち込むためのベグ穴を形成し、また電氣的配線を施し、また上記した複数のマットは、それぞれウレタンその他の軽量発泡材をシート地で被覆構成する。さらにマットの連結部は、マットの端面の少なくとも一部に形成されたファスナー等の接続手段により、あるいはマットの端部を相互に重ね合わせ、しかも該重ね合わせ部分にベグを打ち込んで相互に接続し、あるいは分離することができるように構成し、これにより着地面は使用時に平坦に展開されるときともに、不使用時には連結部により順次折り畳み、あるいは連結部により分解してコンパクト化して収納するようにしたことを特徴とする簡易ヘリポートに関する。

【0008】非常時に、マットを災害発生現場に近い空き地や校庭等の平坦地において、連結部を介して接続された複数のマットをそれぞれ展開し、必要に応じて着地面周辺端部（周縁部）の適當箇所にウエイトプレートを載置し、あるいはマットの各ベグ穴にベグを打ち込んでマットを固定させ、また光学的照射装置を有する場合には、これをマット又は上記したウエイトプレートの光学照射装置取り付け穴に取り付けて作動させ、天空に向けて点滅させ、飛来するヘリコプターに対してヘリポートの存在を的確にアピールするようにする。

【0009】またこの場合、上記した光学的照射装置用の電源を必要とする場合には、マット内に埋設された電氣的配線に、一般家庭用のAC電源又はDCバッテリー電源を接続させるとともに、マットの接続手段を操作して各連結されているマットを分離して収納し、あるいは反対に相互に連結させて、所定広さのヘリポートを完成させる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下において、本発明の具体的な内容を図示の実施例をもとに説明すると、図1には簡易ヘリポート1の全体平面があらわされている。この簡易ヘリポート1は、複数のマット2を縦横に連結させて構成されており、各マット2は図3にあらわしたように、方形をなした2個宛のマット2、2を、縫製部3を介して折り曲げ自在に連結させて1個のブロックを構成するとともに、各ブロックをさらにファスナー等の接続手段4により相互に接続・分離自在とされ、これにより折り曲げ自在で、かつ必要に応じて切り離し自在に構成されており、上記した各ブロックを接続手段4により縦

横に相互に接続させることにより、所定面積の平坦な着地面5を形成する。

【0011】なお上記したマット2については、本実施例の場合図3にあらわしたように、所定厚みのウレタンフォーム2aを布製のシート地2bにて被覆したものをを用いるようにしているが、必ずしもこれに限られるものではなく、このほかに厚手のナイロンあるいはビニール地等の合成樹脂材を用いたもの、あるいはゴム板や帆布シート等であってもよい。またここで使用される接続手段4としては、前記したファスナーのほか、マジックテープ、あるいは一方に円環状の止め金具を取り付けるとともに、他方にこの止め金具に係止可能なフックを取り付けて、これらを相互に結合させる構造の、所謂円環とフックによる結合部品を用いたもの、その他種々の汎用されている接続手段を用いることができる。

【0012】さらに平坦な着地面を形成する簡易ヘリポート1の外周縁に位置するマット2の端部には被覆地2bを厚手のものとし、この厚手の被覆地の内部には、例えばAC/DC500W程度の電氣的配線6が施され、さらにその外周側端縁部には着地面5を形成する簡易ヘリポート1が強風に煽られて浮揚しないように、例えばシート地7aにより被覆された鉄板7が取り付けられ、しかも該鉄板7の適當箇所、および着地面5の中央部寄りに位置するマット2には、地中に打ち込むベグ8を取り付けるためのベグ穴9が設けられている。

【0013】また簡易ヘリポート1の構成を、より簡素化するためには上記した鉄板7の取り付けに代えて、簡易ヘリポート1の外周側端縁部上に、単に載置するだけのウエイトプレート12を用いる。このウエイトプレート12の具体例としては、図6にあらわしたように、ある程度の厚みを有し、全体長さが約1メートル程度であって、しかも把手13を取り付けるとともに、一部に光学的照射装置取り付け穴14を開設したところの、重量約25Kg～50Kg程度の鉄板、あるいは実質的にこれと同等に機能させることができる材質のものが選ばれる。

【0014】さらに着地面5の中央部には真円と、その中に施されたH字状のヘリポートマーク10が形成され、また着地面5にはその周縁部であって、前記した鉄板7あるいは着地面5上の適當箇所に、一定間隔毎に天空に向けて点滅する光学照射装置11が取り付けられている。ここで用いられる光学照射装置11の具体例としては、保持板11aと11bとにより鉄板7を挟み、しかもボルト11cにより締め付け固定されたストロブビーコンが用いられる。上記した構成により、着地面は使用時に平坦に展開されるときともに、不使用時には連結部により順次折り畳み、あるいは連結部により分解してコンパクト化して収納できるようになっている。

【0015】上記した構成において、震災発生時等の緊急時に、災害発生箇所に近い校庭や空き地等の平坦な場

所に簡易ヘリポートを敷設展張して、平坦な着地面5を確保するとともに、その周縁部や着地面5中央寄りの各ベグ穴9にベグ8を打ち込んでヘリポート1を固定させ、あるいは簡易ヘリポート1の周縁部における適箇所複数のウエイトプレート12を載置してヘリポート1を固定させる。また必要に応じて電氣的配線を電源に接続するとともに、周縁部一定間隔毎に光学照射装置11を取り付け、あるいはこの光学照射装置11をウエイトプレート12の光学的照射装置取り付け穴14内に差し込み固定し、これを天空に向けて継続的に点滅させる。また必要に応じてヘリポート1の近くに吹き流しを立てるようにしてもよい。

【0016】

【発明の効果】本発明は上記した通り、所定面積の平坦な着地面を形成するための、連結部を介して接続される複数のマットからなり、あるいは該マットと、その着地面に取り付けられるところの、天空に向けて点滅する光学照射装置とからなり、着地面は使用時に平坦に展張されるとともに、不使用時には連結部により順次折り畳み、あるいは連結部により分解してコンパクト化して収納するようにしたために、僻地においてヘリコプターの離着陸飛行訓練を実施する場合や、震災あるいは大規模火災発生時等において、非常時に適当な空き地や校庭、あるいは田畑等の平坦地に簡易かつ迅速に臨時ヘリポートを開設することができ、しかも天空に向けて点滅する光学照射装置を有するところから、ヘリポートの存在が明確に視認できる。

【0017】また、ウレタンその他の軽量発泡材をシート地で被覆した材料からなる複数のマットをもって着地面を構成するようにした場合においては、ヘリポートの展張・折り畳み、あるいは運搬が容易である。さらに着地面を構成するべく接続されるマットの連結部は、マットの端面の少なくとも一部に形成されたファスナーやマジックテープその他の接続手段により、あるいはマット相互の重ね合わせ端面にベグを打ち込んで地面に固定する手段により、相互に接続・分離自在に構成されている場合においては、ヘリポートを複数の分割部品として構成することができ、そのために運搬や保管に便利である。またヘリポートを構成する着地面の各部にベグを打ち込むようにした場合においては安定性が良好となり、強風やヘリコプターの離着陸時における風の煽りを受けて着地面が浮揚したりすることがなくなる。

【0018】さらに簡易ヘリポートの周縁部に、複数のウエイトプレートを載置するようにした場合には、いちいち着地面の各部にベグを打ち込む作業を不要とし、より簡単かつ迅速にヘリポートの開設を実施することができる。これにより一層の緊急性に対応することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例である簡易ヘリポートの平面図。

【図2】図1の簡易ヘリポートの側面図。

【図3】簡易ヘリポートを構成する複数のマットの結合状態をあらわした部分拡大断面図。

【図4】ヘリポートを構成する周囲鉄板に対するベグの打ち込み状態をあらわした部分拡大断面図。

【図5】ヘリポートを構成する周囲鉄板に、天空に向けて点滅する光学照射装置としてストロボビーコンを取り付ける場合の、その取り付け状態をあらわした部分拡大断面図。

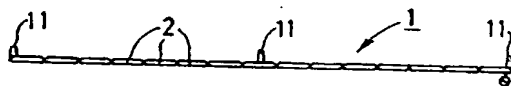
【図6】ヘリポートの周縁部にウエイトプレートを載置した状態をあらわした要部斜視図。

【図7】本発明に係わる簡易ヘリポートの使用状態をあらわした斜視図。

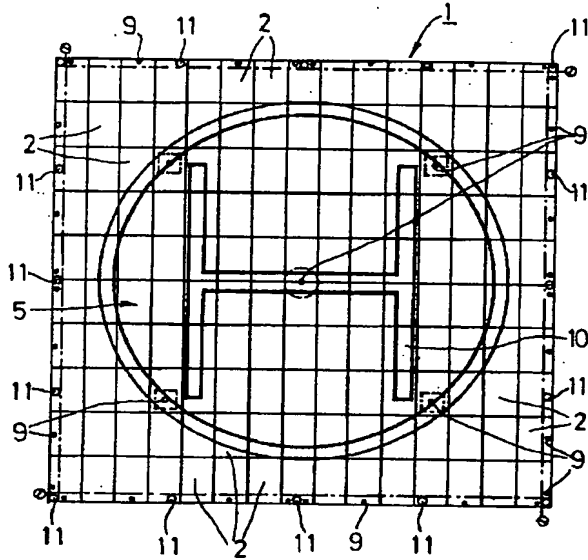
【符号の説明】

- | | |
|-----|--------------|
| 1 | 簡易ヘリポート |
| 2 | マット |
| 2a | ウレタンフォーム |
| 2b | 被覆地 |
| 3 | 縫製部 |
| 4 | 接続手段 |
| 5 | 着地面 |
| 6 | 電氣的配線 |
| 7 | 鉄板 |
| 7a | シート地 |
| 8 | ベグ |
| 9 | ベグ穴 |
| 10 | ヘリポートマーク |
| 11 | 光学的照射装置 |
| 11a | 保持板 |
| 11b | 保持板 |
| 11c | ボルト |
| 12 | ウエイトプレート |
| 13 | 把手 |
| 14 | 光学的照射装置取り付け穴 |

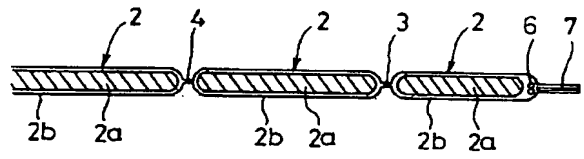
【図2】



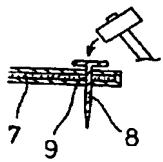
【図1】



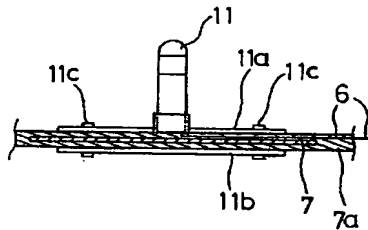
【図3】



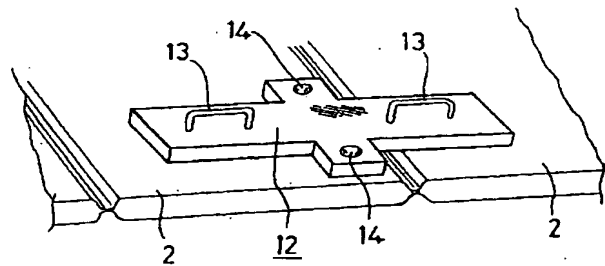
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

